

時期	復旧・復興段階
区分	都市施設及び市街地
分野	都市施設
検証項目	交通安全施設

根拠法令・事務区分	災害対策基本法
執行主体	警察（陸上） 海上保安庁（海上）
財源	自主財源
概要	<p>兵庫県警は、信号機の滅灯、倒壊等により、交通の要所において障害が発生したため、大量の警察官を動員して交通整理に当たるとともに、道路の危険箇所の通行制限、緊急輸送車両等の通行を確保するためのパトカー、白バイによる先・誘導を行った。</p> <p>阪神・淡路震災復興計画においては、「緊急交通路の確保及び災害に強い交通管理施設の整備」として、緊急時用信号制御システムの導入、災害に強い信号機の整備、新交通管制センターの整備とバックアップシステムの確立等を図ることとした。この計画等に基づき、兵庫県警は、「緊急時用信号制御システム」や「緊急車両誘導システム」、「自動起動型電源付加装置」などを整備し、平成11年2月には、これらの総合交通システムの運用を開始した。</p>

阪神・淡路大震災における取組内容とその結果	
国	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置</p> <p>《海上交通》</p> <p>航路標識、灯台施設等の即時応急復旧の実施 [『阪神・淡路大震災復興誌』総理府・阪神・淡路復興対策本部事務局,p208]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・淡路島北端に位置する江崎船舶通航信号所（大阪湾海上交通センター）のレーダー装置が倒壊し、播磨灘海域の一部が監視不能となり、海上交通に関する情報提供に支障が生じたほか、神戸港内、淡路島等に位置する灯台施設に被害が発生した。このため、航行警報を発するとともに、直ちに被害状況を調査し、江崎船舶通航信号所については、代替レーダー装置により機能回復を図り、消灯又は消灯のおそれのある灯台については仮灯を設置し、即時応急復旧を行った。</li> <li>・江崎船舶通航信号所及び被災した灯台の本格的な復旧については、平成7年度に全て完了したが、江崎灯台の修復工事にあたっては、大地震の爪痕を後世に伝えるため、被災した灯台外壁のずれをそのままに残して修復するとともに、県道から同灯台へ上がるための石積み階段途中の地表面に出現した野島断層による地割れがわかるようにカラーコンクリートで色分けして舗装した。</li> </ul> <p>阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果</p>
県	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置</p> <p>《陸上交通》</p> <p>兵庫県警は、信号機の滅灯、倒壊等により、交通の要所において障害が発生したため、大量の警察官を動員して交通整理に当たるとともに、道路の危険箇所の通行制限、緊急輸送車両等の通行を確保するためのパトカー、白バイによる先・誘導を行った。また、日本道路交通情報センターによる交通情報の提供も実施した。 [『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部]</p> <p>明石サブセンターでは、信号下位装置に障害が発生したが、修理により即時復旧した。 [『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部]</p> <p>阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果</p>
市町	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置</p> <p>阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果</p>
その他	<p>阪神・淡路大震災に対して取った措置</p>

	阪神・淡路大震災に対して取った措置の結果
阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み内容とその結果	
国	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 《陸上交通》</p> <p>広域緊急援助隊の設置 [『阪神・淡路大震災復興誌』総理府・阪神・淡路復興対策本部事務局,p275,279]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・阪神・淡路大震災の教訓等を踏まえ、大規模災害時に、都道府県の枠を越えて広域的に即応でき、かつ、高度の救出救助能力等を有する災害対策専門部隊として、全国の機動隊員、交通機動隊員等から成る広域緊急援助隊（総数約4,000人）を設置した。</li> <li>・広域緊急援助隊は、国内において大規模な災害が発生し、又は発生しようとしている場合において、被災地又は被災が予想される地域を管轄する都道府県公安委員会の援助の要求により、直ちに警察航空隊のヘリコプター等で当該地域に赴き、被災状況・交通状況等に関する情報収集、救出救助活動、緊急交通路の確保のための措置及び緊急通行車両の先導等の活動に従事するものである。平素から救出救助活動等の災害警備活動に関する練度の向上を図っているほか、広域的な派遣訓練を実施するなど、災害発生時の緊急出動に備えている。</li> </ul> <p>災害に強い交通管理システムの構築 [『阪神・淡路大震災復興誌』総理府・阪神・淡路復興対策本部事務局,p279]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時の道路状況及び交通状況を即座に把握するため、緊急交通路となる主要幹線道路において、各種車両感知器、交通監視カメラ等の交通安全施設の整備を推進している。</li> <li>・また、交通管制システムの耐震化を図るとともに、災害時における送電不能による信号機の停止に備え、主要交差点における自動起動型信号機電源付加装置の整備を推進している。</li> </ul> <p>災害に強い交通安全施設の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・広域的な大災害が発生した場合に、的確な交通状況の把握に基づく広域的な交通規制を実施するため、被災地内及び被災地周辺の運転者に対する関係地域内への進入禁止、う回路等の情報提供が即座に行えるような交通情報収集・提供施設等の整備を進めている。</li> </ul> <p>道路情報提供システムの整備 [国土交通省道路局道路情報提供システムホームページ (<a href="http://www.its.go.jp/roadinfo/">http://www.its.go.jp/roadinfo/</a>)]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国土交通省は、Web上に、道路災害情報等を公開するシステム（道路情報提供システム）を整備している。</li> </ul> <p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果</p>
県	<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 《陸上交通》</p> <p>阪神・淡路震災復興計画に基づく交通管理システム等の整備推進 [『阪神・淡路震災復興計画』兵庫県]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・阪神・淡路震災復興計画においては、「緊急交通路の確保及び災害に強い交通管理施設の整備」として、緊急時用信号制御システムの導入、災害に強い信号機の整備、新交通管制センターの整備とバックアップシステムの確立等を掲げた。</li> </ul> <p>災害に対応した総合交通システムの整備・運用 [『阪神・淡路大震災復興誌（第4巻）』（財）阪神・淡路大震災記念協会,p559]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・兵庫県警交通部は、大規模な事故や災害時などに信号パターンを制御して一般車両の被災地への流入を制限する「緊急時用信号制御システム」を整備した。また、主要交差点に光ビーコンを設置し、走行中の緊急車両に最短ルート的情報を流し、緊急車両を優先的に走行させる「緊急車両誘導システム」を整備。また、停電した場合は、自動的にディーゼル発電器が機能して信号機に電源を供給する「自動起動型電源付加装置」を整備し、平成11年2月には、これらの総合交通システムの運用が始まる。</li> </ul> <p>道路情報提供システムの整備 [兵庫県道路防災情報ホームページ（兵庫県県土整備部ホームページ）(<a href="http://www.mother-road.info/public/PC/WH00/WH00.asp?">http://www.mother-road.info/public/PC/WH00/WH00.asp?</a>)]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・兵庫県は、Web上に、道路災害情報、道路渋滞情報を公開する情報システムを整備した。</li> </ul>

	阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果
市 町	阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果
その他	阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取り組み 阪神・淡路大震災の教訓を踏まえた取組の結果
これまでの各方面からの指摘事項	
<p>信号機や道路情報板等の交通管制機器の壊滅的損壊は、刻々変化する交通情勢に応じた適切な交通管理施策の実施に大きな打撃となり、まさに手足をもがれた形での交通警察活動となった。（『阪神・淡路大震災警察活動の記録：都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部：発行）</p> <p>地震が交通管制エリアを直撃したことから、交通管制センターの各種設備を始め、通信回線、端末装置等に甚大な被害を受け震災直後の交通情報の収集、交通規制の実施に大きな支障をきたした。（『阪神・淡路大震災警察活動の記録：都市直下型地震との闘い』兵庫県警察本部：発行）</p> <p>阪神・淡路大震災の場合は、交通管制センターの機能が完全にストップし、信号も完全に停電で止まりました。東京の場合はそういう非常時を考えて、自家発電を持った信号機を備えているわけです。（中略）主要な交差点で発電機能を持った信号機を作らなくてはなりません。（『地震列島の交通問題を考える』『運輸と経済 第55巻 第12号』）</p> <p>震災地での交通システムのあり方も、被害の最小化あるいは復興のために日常のシステムの中で検討しておくことが必要である。第1は、交通管理システムの多元化と地区交通管理システムの運用である。現在の交通管制は、一元管理の集中型である。今回の阪神大震災では、幸いにも交通管制センターが直撃から免れた。この点を考えると、交通管制センターも予備センターを設置することを提案したい。センターは必ずしも地理的に対象地区内にある必要はなく、たとえば隣接する都道府県のセンターでも運用ができるバックアップ体制が必要かと考える。また、システムも複数の地区に分類し、それぞれの地区交通特性に合わせて地区交通として管理し、階層システムを構築することで非日常的な交通を管理することが必要であろう。第2は、非日常の交通システムの構築である。今回の震災では、非常用電源で地震発生数時間後に信号が機能していたと報告されている。また、信号の復旧も比較的早かった。しかし、震災後の都心の交通状況はマイカーによる移動と道路の寸断で大混雑であった。いち早く被災地区を把握し、信号制御によって、被災地区への流入交通を絞る必要があった。このシステム変更のトレーニングはイベントやV I Pなど非日常的交通制御をシミュレーションすることで非常体制のシステムが養われると考える。（高田邦道『災害と交通 - 阪神・淡路大震災をふまえて』『運輸と経済 第55巻 第8号』）</p>	
課題の整理	
<p>交通安全施設の耐震化</p> <p>災害に強い交通管理システムの整備（信号機に対する自動発電装置の設置、交通管制センターのリダンダンシーの確保など）</p> <p>道路交通に関する情報システムの整備・開発</p>	
今後の考え方など	
今後とも道路交通に関する情報システムの整備・開発の推進を図る必要がある。（兵庫県）	